# DE
# AMPUTATIONIS METHODI
## PER LOBORUM CONFORMATIONEM PERACTAE COMMODIS.

SCRIPSIT

ET

AD SUMMOS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
AUCTORITATE AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS IN
UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

RITE IMPETRANDOS

UNA CUM SENTENTIIS CONTROVERSIS

DIE XIV. MENSIS AUGUSTI ANNI MDCCCLI.

PUBLICE DEFENDET

**PHILIPPUS CHRISTIANUS BLEEK**

BONNENSIS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

CAROLUS WALTER, MED. ET CHIR. DOCT. PRACT.
EBERHARDUS JUNG, MED. ET CHIR. DOCT.
FRANCISCUS SIMROCK, MED. ET CHIR. DDS.

BONNAE
FORMIS CAROLI GEORGII.

PRAECEPTORI BENEVOLENTISSIMO

VIRO ILLUSTRISSIMO

# CAROLO GUILELMO WUTZER

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

**AUCTOR.**

methodo. Satis enim esse putabant, si cutim musculosque substringentes una circumcisione eos in sphaceloso usque ad os inciderent et in eo ipso loco os serrula desecarent. Quantumvis substringendo carnem, antequam circumcisionem facerent, ad contegendum os idoneam carnis partem assequi studerent, quamquam violenter multi chirurgi id, quod hoc modo ex cuti musculisque reservassent, sutura cruenta coniungere et conservare tentarent, tamen fere semper non sufficiebat, vulnus magnam lente consanescentem et copiosa purulentatione aegroti vires exhaurientem superficiem habebat, os denudatum prominebat, necroticum fiebat et aut natura id expellere debebat, aut denuo serrula desecabatur. Quo factum est, ut plerumque amputatio artuum malum haberet exitum et optimo casu post longum tempus convalescerent aegroti, sed male conformatum et ad applicandum artum artificialem haud idoneum ducerent truncum.

§. 2. Igitur sub finem saeculi septimi decimi praeclari chirurgi haec membrorum amputationem sequentia mala superare studebant, invenientes meliores amputandi rationes, quibus ad contegendum os sufficientem assequerentur carnis partem. Novas quae inde oriebantur amputandi rationes in duas praecipue classes dividere licet, nempe in amputationis methodum per loborum conformationem, quae tum temporis primum facta est, et in magnam copiam emendationum illius hucusque usitatae amputandi rationis per circumcisionem.

Primus, qui carnis lobum in amputando crure conformavit, erat chirurgus Anglicus Lowdham, cuius methodus descripta est ab alio medico Anglico, Iac. Young [1]).

Duo de viginti annos post P. H. Verduin [2]), chirurgus

---

1) Young, currus triumphalis ex Terebinthis, or: An Account of the admirables etc. etc. with a new way of amputation and Speedie methode of curing stumps, in two letters. Lond. 1679.

2) Verduin, dissertatio epistolica de nova decurtandorum artuum ratione. Amst. 1696.

Amstelodamensis, iterum hanc methodum descripsit, post quem quoque longum per tempus Verduini amputandi methodus nominata est. Verduin in cruris amputatione eam praecipue adhibendam esse dicit, quum „cultro falcato et ancipiti iuxta cruris longitudinem pone ossa suram deorsum abscindendam et deinde reliquas cutis carnisque partes transversim incidendas esse“ diceret. Sed in alio epistolae loco dicit: „In brachiis, imo in femoribus aeque ac in cruribus eam adhibendam censeo, si sagax modo chirurgus ea, quae ad rem requiruntur, pro partis decurtandae statu ac conditione scite mutare atque disponere noscat.“

Plures eius temporis praeclari chirurgi huic Verduini modo favebant eumque sequebantur; praecipue illustris chirurgus Amstelodamensis Ruysch, qui in litteris, quas in Mangeti bibliotheca chirurgica legere licet, magnopere eum laudat. Praeterea chirurgus Utrechtensis van Vloeten ad Verduinum litteras dedit, in quibus trium secundum Verduini rationem exactarum amputationum mentionem facit.

Alius chirurgus Hollandicus, Könnerding Amstelodamensis, primum Verduini rationem secutus mox autem eam reiiciebat, quum in tribus secundum illam methodum eodem anno quo Verduinus eam descripsit peractis amputationibus haud bonam et utilem eam inveniret [3]). Non multum tempus post quoque chirurgus praeclarus Genfiensis Sabourin in urbe patria homini alicui utrumque pedem bono cum effectu secundum Verduini rationem decurtavit praesente Mangeto, qui huius operationis in Bibliotheca sua chirurgica mentionem facit [4]). Deinde Sabourin anno 1702 academiae scientiarum Parisiensi [5]) dissertationem tradidit, in qua hanc amputandi rationem, quam inventionem suam proposuit.

§. 3. Sed in prima saeculi undevicesimi parte fere ab

---

3) Cf. Heisteri Institutt. Tom. I. p. 481.

4) T. II. p. 265.

5) Histoire de l'academie royale des sciences. Paris 1702.

omnibus relicta est, praecipue chirurgi germanici duo praeclari Heister et Platner omnino eam reiiciendam esse censebant, nec non alii chirurgi germanici eam repudiabant Salzmann [6] et Iunker [7]; Van Swieten [8] maiora esse incommoda quam commoda huius amputandi rationis. Praecipue inter chirurgos germanicos solus Goelike [9] huic amputationis methodo propensum se esse dixit.

Sed sub medium saeculi duodevicesimi illustres exstiterunt chirurgi, qui inconsultius methodum hanc relictam esse intellexerunt eamque iterum in honorem adduxerunt. At quum hucusque in loborum conformatione semper unus tantum lobus formatus esset et quidem praecipue in amputando crure, rarius in femore ac brachio, nunc in his quoque artubus decurtandis et quidem per duorum loborum conformationem adhibita est methodus nostra.

§. 4. Primus erat Ravaton [10], qui anno 1740 emendationes suas methodi Verduini academiae chirurgiae Parisiensi proposuit. Le Dran, sodalis academiae ita hac methodo occupatus est, ut in commentatione, in qua hunc amputandi modum descripsit, eum optimum omnium esse dixerit [11].

Ravaton tres quatuorve digitos transversos infra eum membri decurtandi locum, quo os dissecari debet, circumcisionem facit usque ad os; tum in eo quo os dissecetur loco ad basim lobi, quem formare vult, scalpellum infigit, supra os eum traducit et altero membri latere protrudit; tum se-

---

6) Dissertatio de novo membra amputandi modo. Amst. Gaupp. Arg. 1722.

7) Conspectus chirurgiae p. 557. Halis 1731.

8) Comment. in Boerhaav. Aphorism. I. p. 817.

9) Historia chirurgiae antiquae. Halis 1713.

10) Traité des plaies d'armes à feu et d'armes blanches par M. Ravaton. Paris 1768.

11) Observations et remarques de chirurgie pratique par M. Remon de Vermale etc. Mannheim 1767. pag. 41.

cando ducit scalpellum usque in circumcisionem illam et levando sub finem paullulum scalpellum hanc tenuiorem fieri curat, quam lobi basim. Eodem modo infra os lobus conformatur. Vulnere igitur transverso formantur lobus anterior et posterior. Osse dissecato ligaturam vasibus applicat, qua cautela Verduin non usus erat.

Aequalis Ravatonii, Vermale [12], chirurgus primus principis electoris Palatinatus, Ravatonii methodum valde emendabat, quum primum illam loborum conformationi praemittendam circumcisionem omnino omitteret, et deinde formandis lobo interno et externo vulnus efficeret perpendiculare, quod propter puris faciliorem excretionem ad sanationem melius et citius perduci posse facile apparet. Le Dran [13] hanc methodum magnopere laudavit in litteris, quas ad Vermalium dedit eamque Ravatonii methodo praeferendam esse dixit. Alius academiae Parisiensis sodalis La Faye huic amputandi rationi palmam tribuendam esse censet [14]. Maximus methodi nostrae adversarius erat Louis, qui vero quibusdam sub conditionibus eam adhiberi posse concedit [15].

§. 5. In Britannia, cui primae methodi nostrae inventionis honor tribuendus est, attamen per septem decennia post primam inventionem amputatio per loborum conformationem non amplius facta est. Primus, qui inter chirurgos Britannicos iterum in honorem eam restituit, erat praeclarus chirurgus Dublinensis O'Halloran [16], qui trium ab ipso secundum nostram methodum perfectarum amputationum mentionem facit. Alius chirurgus Britannicus, White, qui, antequam

---

12) Vermale, l. c. pag. 20.

13) Vermale eodem loco pag. 46.

14) Histoire de l'Amputation à Lambeau etc. Par. M. la Faye; in: Mémoires de l'Academie royale de chirurgie T. II. p. 252 et seq.

15) Mémoires de l'Acad. de chirurgie. T. II. pag. 378.

16) O'Halloran, A compleat treatise on Gangrene and Sphacelus, with a new method of amputation, Lond. 1765.

O'Halloran librum illum promulgaverat, septies amputationem cum relictis lobis bono cum eventu fecerat, secutus eas, quas O'Halloran proposuerat, emendationes iterum septies prospere secundum methodum nostram amputavit; aegrotus octavus phthisi demortuus est, postquam vulnus iam coaluerat. Bromfield duarum ab ipso perfectarum amputationum per loborum conformationem mentionem facit [17].

§. 6. Videmus igitur amputationis methodum per loborum conformationem ultimis saeculi praeteriti quinque decenniis in Francogallia a praeclaris chirurgis commendatam et emendatam, ab Academiae scientiarum sodali eximio valde laudatam, in Britannia multis a chirurgis probis bona cum eventu factis amputationibus iterum receptam et comprobatam, dum in Germania perpauci tantum chirurgi honorem ei tribuant.

Sed omnino alias res se habent initio eius quo nunc vivimus saeculi. Praeclarissimi enim chirurgi Germanici amputationis methodi nostrae asseclae et adiutores facti sunt, ut Langenbeck senior [18], Klein [19], Rust, Textor [20], Beck [21], quum alii eam tantum in cruris amputationibus et in exarticulationibus adhibendam esse censerent. Brüninghausen [22], Chelius [23] nec non Sabatier et Roux cum maxima chirurgo-

---

17) Bromfield, chirurgical cases and observations. London 1773.

18) Langenbeck, C. I. M., Nosologie und Therapie der chirurg. Krankheiten etc. Göttingen 1830. IV. 3.

19) Klein, pract. Ansichten der bedeutend. chirurg. Operationen. Tübingen 1816. 1stes Heft.

20) Textor hat die Lappenamputation nur unter gewissen Omständen, Vortheile und Vorzüge vor der ältern Methode durch den Kreisschnitt etc. In: Neuer Chiron. Sulzbach 1723. Bd. I. 3.

21) Beck, Ueber die Vorzüge der Lappenbildung bei der Amputation etc. Freiburg 1819.

22) „Heidelberger klinische Annalen" et ej. Handbuch der Chirurgie.

23) Brüninghausen, Erfahrungen und Bemerkungen über die Amputation. Bamberg 1818.

rum Francogallicorum parte amputationis methodum per circumcisionem praeferebant, omniaque, quae in loborum conformatione laudarentur commoda, per bene exactam circumcisionem se assequi posse contendebant. In Britannia ab omnibus fere praeclaris chirurgis, praecipue quod ad femoris et humeri amputationem attinet, relinquebatur.

§. 7. Novissimis tandem temporibus et in Germania et praecipue in Francogallia amputationis methodus nostra magis magisque in honorem reducitur. Dum enim inter chirurgos germanicos arti chirurgicae maturius demortuus Dieffenbach amputationis per circumcisionem methodi omni conditione fuerit assecla, nec non Chelius eam retineat, Langenbeck iunior, nisi methodum ovalarem suam, quam quoque methodum per lobi corformationem appellare licet, adhibeat, plerumque Verduini et Vermalii methodum sequitur, ita mutatam, ut carnem perscindat incisionibus extrinsecus usque ad os factis. Wutzer amputationis methodum per loborum conformationem circulari amputationi frequentissime praeferendam esse censet. Nec non Textor huic methodo fidem reservat.

In Francogallia chirurgus Strassburgensis Sédillot [24]) in litteris, quas dedit ad Academiam litterarum Parisiensem de magnis amputationis per circumcisionem incommodis loquitur, atque ad ea evitanda unum formari vult lobum anteriorem, quippe qui suo ipsius pondere contactum cum trunco servet, nullumque puris excretioni impedimentum praebeat. Alius chirurgus Francogallicus Baudens [25]) ad evitandum illud amputationis per circumcisionem praecipuum incommodum, id est prominens ex trunco os, proposuit et peregit methodum

---

24) Sédillot, des moyens d'assurer la réussite des amputations des membres, mémoire, présenté à l'Academie des sciences de Paris 1848.

25) Baudens, considérations générales sur les amputations des membres, considérées au point de vue des méthodes opératoires etc. iu Gazette des Hôpitaux 1849. pag. 259.

mixtam. Primum enim incidendo cutim et parvam musculorum partem parvos formavit lobos laterales et deinde circumcisione ad os diagonali conum muscularem subsecavit. Sed postea eam, quam Sédillot iam proposuerat, methodum per lobi anterioris conformationem plurimis sub conditionibus maxime idoneam esse dixit.

§. 8. Sed videamus iam, quomodo post primam amputationis cum relictis segmentis inventionem cum illa usque eo usitata amputandi ratione per circumcisionem factum sit, et quales eius emendationes a chirurgis propositae sint.

Haud longum tempus postquam Verduin suam amputandi rationem promulgaverat, eodem tempore Petit [26] et Cheselden exstiterunt, qui illam hucusque usitatam rationem conservantes eam eo modo emendabant, quum, ut sufficientem ad contegendum os carnis servarent partem, circumcisionem duplicem proponerent, itaque illud, quod Celsus iam secutus erat, principium reproduceret, alio tantum modo id exequentes. Circumincidebant enim prima circumcisione cutim; tum reducta cuti ab administro, ad marginem cutis reductae secunda circumcisione musculos usque ad os incidebant et in eo loco os serrula praecidebant.

Louis [27] hanc amputandi rationem ita mutabat, ut prima circumcisione cutim et superficialem musculorum partem incideret et deinde secunda circumcisione post reductas illas partes musculorum ceteram partem usque ad os subsecaret.

Valentin [28] postquam cutim circuminciserat, musculos in maximo extensionis gradu incidebat. At Portal [29] huic

26) Pétit, traité des maladies chirurgicales et des maladies, qui leur conviennent. Tom. III. Paris 1783.

27) Louis, mémoires sur la saillie de l'os après l'amputation des membres etc. in Mémoires de l'Academie de chirurgie. Tom. II. pag. 268.

28) Recherches critiques sur la chir. mod. Paris 1772.

29) Mémoires de l'Academie des Sciences 1775.

omnino contrarium principium secutus musculos in summa relaxatione perscindebat.

Gooch [30]) triplicem proposuit incisionem; peracta enim Petitii ratione circumcisione duplice, sectura tertia scalpellum inter os musculosque digitum transversum superne circumducit et os sub finem huius secturae dissecans id assequi studet, ut os omnino musculis contegatur. Bell eadem amputandi methodo usus est.

§. 9. Nova in historia amputationum incessit aetas cum Alansonio [31]), qui anno 1779 novam amputationis per circumcisionem proposuit methodum. Prima circumcisione cutim perscindit; hanc dimidium aut unum digitum transversum a musculis disiungit et revolvit; tum ad cutis revolutae marginem musculos diagonali ad os sectura persecat, quum scalpellus introrsum et sursum versus et musculos uno tenore usque ad os persecans circum hoc circumvolvatur. Existit hoc modo vulnus conicum, cuius vertex ibi est, ubi os dissecatur.

Difficultas Alansonii hanc secturam uno tenore peragendi nonnullarum huius methodi mutationum causa facta est, quibus faciliore ratione idem assequi studebant. Inde exortae sunt methodi Pottii, Desaultii, Richterii, Boyerii. Graefe proprium invenit scalpellum folioforme, quo melius Alansonii secturam perageret.

Praeterea multae adhuc minores aut maiores amputationis per circumcisionem emendationes propositae sunt, quas omnes accuratius communicandi longius esset. Sic chirurgi, Anglici Mynors et Guthrie, Germanici Mursinna, Callisen, Hey, Simmons, Schreiner, Siebold, Walther, Brueninghausen novas proposuerunt methodos omnes id spectantes, ut os sufficiente carnis parte contegatur.

---

30) Gooch, chir. Woorks.

31) Alanson, Pract. observ. upon Amput. London 1779.; übersetzt in d. Sammlung für Wundärzte; 7tes Stück. 2. Ausg. 1785.

# II.

§. 10. Praemissis quae ad historiam attinent, iam in eo sumus, ut utramque amputandi rationem comparemus et comprobemus, quae amputandi methodo per loborum conformationem prae amputatione per circumcisionem commoda tribuenda esse et propter quas eius virtutes praeferendam eam esse censeamus. Et quidem aptum mihi videtur, primum ea ponderare commoda, quae in ipso operationis actu se praebeant, deinde ea, quae ex methodo nostra pro membri decurtati curatione exoriantur, et tandem de eis loquendum mihi proposui commodis, quibus artus methodo nostra amputatus fruitur ad functiones suas perigendas.

## *I. Commoda, quae in ipso operationis actu existunt.*

§. 11. Amputatio per loborum conformationem minore chirurgi indiget sagacitate et dexteritate et praecipue quoque ab administrorum dexteritate non tam multa ad bonum operationis eventum dependent. Quum enim in amputatione per circumcisionem cutis supra circumcisionem strenue et aequabiliter ab administro retrahi debeat, et si id non bene fiat, nullo modo ad contegendum os idonea carnis pars proſici possit, in amputatione per loborum conformationem administrum artum decurtandum tantum firmiter tenere oportet et ceterum omnia ab chirurgo fieri patiatur.

§. 12. Praeterea quoque amputatio secundum nostram methodum celerius perficienda est. Ad quanque enim amputationem per circumcisionem, si bona fieri debet, oportet, ut scalpello triplex saltem fiat circumcisio, et quidem prima circumcisione cutis, secunda musculi usque ad os perscindantur et tertia ei qui ossi sunt proximi musculi denuo subsecentur. Accedit huc, ut plerumque prima et secunda circumcisione cutis et musculatura non omnino perscindantur, et pluries

adhuc scalpellus adhiberi debeat ad rescindendas ut sic dicam cutis carnisque pontes. In nostra autem methodo multo citius operatio fieri potest, quum certe duae, quibus lobi formantur, incisiones in multo breviore tempore perficiendae sint, quam duae circa totum membrum ducendae circumcisiones. Tertius, quo ei qui ossi adhaerent musculi subsecantur, operationis actus in utroque methodo aequalis. Sed hoc commodum parvi momenti esse censeo; non enim est primum chirurgi officium cito agere, sed ea quae agit recte facere et ad bonum eventum perducere.

§. 13. Aliud non parvum methodi nostrae commodum est, quod in ipso operationis momento sanguinis profluvium, quod saepe in eis casubus, in quibus arteriae compressorium non hene applicari potest, valde copiosum et aegroti vires exhauriens esse potcst, in nostra methodo multo magis coerceri possit. Post quamque enim, qua lobus formatur, incisionem administer, qui supra statu, cito lobum arripere et digitis hiantia in vulnere sanguinemque effundentia vasorum oscula comprimere potest, dum tota operatio peracta sit et ligatura vasibus sanguinem mittentibus applicari possit. At in amputatione per circumcisionem non prius perscissa sanguinemque profundentia vasa comprimi possunt, quam omnes per carnem circumcisiones peractae sint et ad dissecandum os ventum sit.

§. 14. Inter omnes operationis actus, quorum diligens et strenua peractio ad prosperum operationis eventum maximi est momenti, haud ultimum obtinet locum ligatura vasorum perscissorum, quum, si haec non bene et integre peracta sit, facile haemorrhagia secundaria operationem sequi possit. Quum igitur perscrutemur, cui amputandi methodo palma porrigenda sit, multum refert discernere, quae hac in re maiora praebeat commoda. — Quod ad hanc quaestionem attinet, dixerunt, id esse praecipuum amputationis per circumcisionem commodum, quod in ea multo paucioribus vasibus ligatura applicari debeat. Nam tantum, si arteriae diametro directo

et non diagonali persecentur, spasticam minorum arteriarum contractionem fieri et igitur sanguinis ex iis in operatione profluvium supprimi posse. Alia quoque accedit causa, cur multa vasa minora in methodo per circumcisionem sanguinem non edant. Obturare enim in circumcisione multa vasa torsione, quae per scalpellum circumincidens fiat. Haec omnia in amputationis methodo nostra non incedere et propterea pluria vasa ligari debere. Brüninghausen[1]) enarrat, Loderum, quum crus secundum Verduini methodum decurtaret, novem, alio in casu sedecim, tertia in amputatione undeviginti arterias subligare debuisse, donec sanguinis sisteret profluvium; C. C. ab Sieboldum semel quatuordecim arterias subligasse. Equidem intelligere non possum, quomodo fieri possit, ut in cruris amputatione quatuordecim, sedecim, quin undeviginti subligari debeant arteriae, nisi in omnino morbosa carne, in qua arteriarum lumen valde expansum fuerit, amputatio facta sit.

Sed si quoque concedimus, hoc ita se habere, in amputatione per loborum conformationem igitur pluria ligari debere vasa, tamen hoc non in methodi nostrae detrimentum loqueretur. Nam re vera dubitari nullo modo potest, pro eventu operationis multo utilius esse, si omnes arteriarum ligaturas, quamquam multae sint, statim in ipso operationis actu perficiamus eoque haemorrhagiam secundariam praecaveamus, quam si pauciores tantum subligemus arterias, quod pro momento quidem multo commodius est, ut deinde propter haemorrhagiam secundariam totam vincturam solvere et vasa sanguinem effundentia subligare debeamus. Facile enim elucet, vasa ea, quae in ipsa operatione spastice contracta erant, post operationem paullatim ad statum normalem reduci et sanguinis circulationi reddi, nec non ea, quae torsione clausa erant, vasa post relaxatum arteriae compressorium non amplius sanguinis impetui resistere posse. Si quoque concedi-

1) Brüninghausen, l. c. pag. 51.

mus nihilominus tum nondum illam ligaturarum copiam in amputatione per circumcisionem assecutos nos esse, tamen commodum uno tenore peractae operationis et incommodum operationis secundariae tam magna sunt, ut nullo modo cum commodo pauciornm arteriarum ligaturarum comparari possint, nec paullo brevius aut longius operationis tempus respici possit.

Quum haec de quibus modo locutus sum arteriarum ligaturam perfectam in amputationis methodo nostra valde adiuvent, tamen alia est causa, de qua saepe in methodo nostra arterias cito reperire et ligare difficile fiat. Evenit enim saepe, ut, quum arteriae linea anguinea decurrant, in methodo nostra vario loco dissecentur aut laedantur, quum sectura magis diagonali quin parallela cum arteriis directione fiat. Longius igitur durabit tempus donec arterias subligaverimus, sed ex illis supra memoratis causis nullum mihi dubium perfectius sub finem eam in nostra methodo peractam fore.

§. 15. Opposuerunt methodo nostrae et imprimis Louis, esse eam crudeliorem et multo dolorosiorem quam amputationem per circumcisionem, et ipse Verduin[2]) hac in re methodo suae incommodum tribuit, quod minime ad eam pertinet, quum diceret in prooemio ad epistolam: „Haec meum torquebant ingenium et tentamen morabantur, praecipue quum operatio haec per se esset ambagibus plena et crudilis etc.“

Inter omnes chirurgos constat, id vulnus multo minore dolore esse coniunctum, quod sectura integra scalpello corpori applicetur, quam in quo sectura carnis torsione coniuncta sit. Si id principium in quaestionem nostram adhibemus, facile intelliges, dolorem minorem aegrotam sentire in methodo nostra, quippe quae nulla scalpelli in carnem torsione coniuncta sit, qnum contra amputatio per circumcisionem sine scalpelli in carnem torsione rite perfici non possit. Accedit huc, ut iam supra demonstravimus, quod secun-

---

2) l. c. pag. 6.

dum nostram amputationis methodum secturae ipsae breviore exigendae sint tempore.

Sed hoc methodi nostrae commodum nulli momenti esse potest, si agitur, num haec an illa methodus adhibenda sit, praesertim nostro tempore, quo chloroformi inhalationibus tam magnum et praecipue in operationibus tam brevi tempore perficiendis adhibendum remedium nobis pateat, cuius usu omnem aegroto doloris sensum adimere queamus.

§. 16. Restat, ut unum commodum afferamus, non illud quidem tale, ut usquam res eo disceptetur, sed cum aliis commodis coniunctum haud repudiandum. Id eo consistit, quod in amputatione per loborum conformationem eundem scalpellum pluries adhibere liceat, quod in amputatione per circumcisionem vix fieri posse liquet. Nam in illa multo magis scalpellis parcitur quippe qui non tam cito hebetes scabrique fiant, quod quisque facile intelliget, cum in amputatione per circumcisionem circumducendo et persecando scalpelli acies ossi proxime appressa facillime obtundatur. Contra in amputatione per loborum conformationem nonnisi in scalpello infigendo os eius mucrone tangitur. Praeterea in methodo nostra operatio melius quam in illa methodo scalpello hebete perfici potest. Nam non solum in amputatione per circumcisionem musculorum tendinumque fibrae transverso perscindendae sunt, verum etiam caro, quia centrum versus secatur, ante scalpellum incidens se intendere non potest, atque eum nisi admodum acris est effugit. Quamobrem ad eam amputationis methodum bene efficiendam recenti semper et acuto scalpello opus est. At si secundum nostram methodum membrum amputamus, quum sectura non transversa sed magis diagonali-longitudinali directione fiat, musulorum tendinumque fibras non transverso perscindimus, sed potius singulos eorum fasciculos diffindimus; accedit huc ut musculi et cutis ante scalpellum excentrice secantem se intendant et igitur eo magis parum acuto scalpello perscindi possint.

## *II. Commoda, quae amputandi ratio per loborum conformationem membri amputati curationi praebet.*

§. 17. Multo maioris momenti ea commoda esse censeo, quae ex methodo nostra exoriuntur pro membri decurtati curatione eis quae hucusque demonstravimus commodis.

Proximum et primum commodum, quod post operationem se praebet, ex iis quae supra de vasorum ligatura perfecta diximus iam elucet; est commodum multo rarioris et magis exigui sanguinis profluvii secundarii. Maximi momenti hanc esse rem, dubitari nullo modo potest. Est enim haemorrhagia secundaria ipsa iam infaustissimum accidens, quod, donec auxilio venit chirurgus, facile iam viribus sanguinis missione exhaustis letale fieri potest. Praeterea etiamsi aegroto auxilium iusto tempore feratur, solutio vincturae, apertio vulneris, conquisitio et ligatura arteriarum sanguinem effundentium, reiterata vincturae applicatio, quam perniciosi haec omnia in aegrotum sint effectus, quam male reiterata animi commotione et reiteratis corporis doloribus influant in aegrotum, qui post talem operationem corporis et animi tranquillitate maxime egeat; quantopere iterato vulneris apertione curatio vulneris per primam intentionem impediatur, quantopere tandem chirurgi auctoritas in aegrotae et in ceterorum hominum oculis deminuatur, quis non videt. Omnia haec incommoda in methodo nostra multo minus timenda sunt, quum primum ex eis, quas supra iam commemoravi, causis in operationis actu arteriarum ligatura multo perfectius perfici possit, et deinde quoque post loborum conformationem multo accuratius coaptandae vulneris superficiis invicem in eis se effundentia vasorum minorum oscula comprimere itaque sanguinis ex eis profluvium impedire queant [3]).

§. 18. Iam pridem magna inter doctissimos chirurgos

---

3) Verduin l. c. et eo magis hac operandi methodo, quod carne carni iunoto hiantia vasorum oscula ipsa carne obturentur.

orta est dissensio de curandis vulneribus ipsa amputatione exortis; dubitarunt enim utrum per primam intentionem ea sanare liceat necne; pendebat enim ex hac quaestione, num commodum, quod in amputationis per loborum conformationem favorem laudabatur, revera esset commodum an incommodum.

At fuere non solum adversarii nostrae methodi, sed etiam chirurgi, qui ceterum ei magnopere favebant, qui aut semper, aut certis sub conditionibus sanationem vulneris per primam intentionem repudiabant. Praeclarus methodi nostrae assecla O'Halloran quenque lobum tractabat ut singulare vulnus, donec suppuratio incederet et tum demum vulneris superficies coaptabat[4]). Larrey et alii chirurgi Francogallici non minus sanationem per primam intentionem reiiciendam esse censebant[5]). Sed postea Larrey saepe hoc principium reliquit, quum vulneris superficies statim post operationem coaptaret et de celerrima eius sanatione narraret[6]). Dubois et Richerand ad sanationem per primam intentionem inclinabant[7]).

§. 19. Roux, qui ceterum sanationi per primam intentionem favebat, duabus sub conditionibus reiiciendam eam esse censebat[8]).

1. Si amputatio fieri deberet in membro conquassatione vehementi comminuto, quum caro tali in casu semper ad vehementem inclinaret inflammationem et supparationem nec non

---

4) Vide: Guthrie, über Schusswunden, übers. v. Spangenberg. Berlin 1821. p. 114. et O'Halloran l. c. p. 215.

5) Vide eod. loco pag. 114. Larrey, mémoires II. pag. 481. et III. pag. 379.

6) Larrey, medic. chirurg. Denkwürdigkeiten während des Feldzugs von 1812 u. 1814. Uebersetzung. 2. Bd. pag. 17. 22 u. 25.

7) Richerandt, Nosographie chirurgicale 4 édit. Tom. IV. 1815. pag. 475.

8) Roux, mémoires sur la réunion immédiate de la plaie après l'amputation, et: Relation d'un voyage fait à Lond. en 1814. Par P. J. Roux, Paris 1815.

sphacelum. Augeri enim haec incommoda, si, ut sanatio per primam intentionem fieret, vulneris superficies coaptatae comprimerentur.

2. Si artus decurtarentur, qui iam diu multorum dolorum et suppurationis chronicae fuissent focus, et qui valde emacerati et atrophi essent; tum enim vulnus non multum inclinaret ad inflammationem adhaesivam, sed ad suppurationem chronicam.

Beck, qui omni conditione sanationem per primam intentionem defendit, Rouxium in his duobus casubus confutat[9]. Contra primam quaestionem dicit: Si permagna adest violatio et contusio artus, tum certe indicatum est, artum violatum non amputare, sed supra eum amputationem facere et si hoc non licet, tamen in eo artus loco, qui conquassatione non affectus est; quum alias quaque ratione sphacelus et necrosis amputationem sequeretur. Praeterea ad coaptandas vulneris post amputationem exorti superficies minime compressionem in eas adhibere oportet, dummodo chirurgus provideat, ut sectura tantam cutis musculorumque assequeretur partem, quantam oportet, ut sine compressione vulneris superficies coaptare possit. Si autem minor adesset contusionis gradus, quo sphacelum et necrosin carnis ossisque amputationem sequi non necesse esset, statim post amputationem vulneris superficies coaptandas et igitur sanationis per primam intentionem periculum faciendum esse, quum hac agendi ratione nulla irritamenta externa in vulnus nocenter influere et inflammationem augere possent, itaque suppuratio profusa et exhauriens evitaretur. Nam hoc secundum Beckium est praecipuum sanationis per primam intentionem commodum, quod ei omni conditione tribui debet, ut inflammatio multo minor sit, quam ea, quae incedit in sanatione vulneris per granulationem et suppurationem, quum primum aerem, magnum ut constat vulneribus irritamentum, omnino a vulnere depellere liceat, tum

9) Beck, l. c. pag. 4 seq.

linamentum, quod vulneribus per granulationem sanandis applicare oporteat, haec magis magisque irritet eorumque inflammationem adaugeat.

Quod ad secundam illam, qua Roux sanationem per primam intentionem refutat, conditionem attinet, dicit Beck: Etiamsi hac conditione vulneris ad suppurationem proclivitas adaucta sit, non minus tamen verum est et experientia comprobatum, talibus in hominibus sauciationem plerumque parvam quidem sequi reactionem traumaticam, quae vero sufficiat, ut coaptatas vulneris superficies adhaesionibus conglutinet, eaque re chronicam caveat suppurationem.

Revera mihi videtur, tali conditione semper sanationis per primam intentionem periculum saltem faciendum esse; concitamur ad hoc quidem eo magis, quod, ut Beck alio loco et Textor recte dixerunt, homines hi chronica suppuratione et multis doloribus nec non operatione ipsa et sanguinis in ea missione iam satis exhausti minime longam suppurationem ferre queant.

§. 20. Rust [10]) tum semper adversarium curationis per primam intentionem se esse dicit, quum iam per longum temporis spatium puris et saniei secretio adfuerit in morbis chronicis ossium aut carnis membri decurtandi, et vulnera ex amputationibus inde exortis per granulationem et suppurationem sanari debere. At curationem per primam intentionem tum adhibendam esse censet, quum amputatio propter recentem sauciationem suscepta sit. Affirmat, pridem se multos aegrotos propterea tantum perdidisse, quia vulneris superficies quam acuratissime coaptare studuisset. Vi enim hoc modo se inflammationem, quam oporteret, suppressisse, impediisse, quin caro inflammata intumesceret, et pus secretum excerneretur, itaque in toto systemate nervorum vasorumque se revolutionem universalem provocasse, quae sub febris intermittentis forma

---

10) Rust, über die Amputation grösserer Gliedmassen; in ej. Magazin für die gesammte Heilkunde. Tom. VII. pag. 378.

paucis diebus vitae finem posuisset. In nonnullis casubus adhuc auxilium se ferre potuisse divellendo vulnere mox iam per primam intentionem sanato. Febri huic nomen dat „Todtenfieber“.

Textor [11] contra Rustium dicit, nunquam se febrem illam, quam Rust appellet „Todtenfieber“, neque alia ex sanatione per primam intentionem redundantia mala observasse. Semper se coaptandis vulneris superficiebus sanationis per primam intentionem periculum facere, nullo modo vero se vulnus vi comprimere. Sed id negare se non posse, raro sanationem per primam intentionem *sensu strictiori* secutam esse. Si autem secuta sit, tum semper exitum fuisse optimum. Tantum abesset, ut cum Rustio consentiret, ut potius propensus esset, si unquam tum in amputationibus propter morbum chronicum susceptis sanationem per primam intentionem tentare, et multo potius in iis, quae recentem sauciationem sequerentur, sanationem per granulationem et suppurationem se adiuvare. Hi enim, plerumque sani et validi homines multo magis ad vehementem in vulnere inflammationem proclivi essent, quam illi doloribus multis et suppuratione chronica valde exhausti, quorum vires tam magno multum pus quotidie movente vulnere magis magisque consumerentur.

§. 21. Klein [12] omni conditione vulneris per primam intentionem sanationem adhibendam esse censet, quamquam confiteatur saepe se post celerem suppurationis chronicae suppressionem abscessus secundarios supra truncum observasse. Gräfe, Brüninghausen, Langenbeck sen., Walther in universum sanationem per primam intentionem fovent. Guthrie [13] tum semper eam laudat, quum in carne omnino sana amputatio fieri possit.

Inter eos qui nunc vivunt chirurgos praeclaros vix unum esse credo, qui, quin sanationis per primam intentionem quaque conditione periculum saltem faciat, dubitet. Ego ipse in

11) Textor, l. c. p. 489.

12) Klein, l. c. p. 54 et 55.

13) Guthrie, l. c. p. 116.

eis, quas in clinico chirurgico Bonnensi aut a praeclaro Wutzero aut sub eius autoritate fieri vidi, amputationibus nunquam ullum ex prima vulneris coaptatione incommodum exortum esse vidi.

§. 22. Quum igitur semper hanc sanationis methodum nos sequi debere censeamus, maximi certe est momenti discernere, quae amputationis methodus vulneris sanationem per primam intentionem magis adiuvet. Et mihi quidem nullum dubium est et plurimorum chirurgorum autoritate utor [14]) si contendo, esse amputationis methodum per loborum conformationem, qua vulnus maxime ad sanationem per primam intentionem idoneum existat.

Huic sententiae haec argumenta:

1. Antiquum est in chirurgia principium, a nemine nostro tempore in dubium vocatum, ea vulnera maxime ad sanationem per primam intentionem idonea et propensa esse, quae integra, scalpello acuto peracta, nulla cum carnis perscissae torsione coniuncta sectura applicentur. Tale integrum vulnus scissum potissimum nostra amputandi ratione nanciscimur, quum facillime ut iam supra demonstravimus vel parum acuto scalpello solummodo secando lobos formare possimus. At in amputatione per circumcisionem peracta quin acutissimo scalpello circumcisiones bene perficere non possumus, nisi secando et *premendo* scalpellum circa membrum circumducimus. Igitur haec maior aut minor in amputatione per circumcisionem carnis torsio maius minusve erit sanationi per primam intentionem impedimentum.

2, Iam aliam causam afferam, de qua vulnus post cir-

---

14) Vermale, l. c. pag. 16. Martiensen, chirurg. Abhandlung über die Amputation mit zurückbleibenden Fleischlappen, in N. Sammlung für Wundärzte. VII. p. 276. Beck, l. c. p. 10. Rust, Magazin. Bd. VII. p. 382. Klein, l. c. p. 36. Textor, l. c. p. 490. De la réunion immédiate des plaies, de ses avantages et de ses inconvéniens par L. J. Sonson, chirurg. de l'Hôtel Dieu de Paris. Bruxelles 1834. p. 128.

cumcisionem exortum non tam facile per primam intentionem sanari posse censeo, quam id, quod post amputationem nostra methodo exactam existit. Nam in illa amputationis methodo, quum pluries scalpellus ad perficiendas circumcisiones circumferatur, evitari non poterit, quominus in eandem secturae lineam scalpellus ad resecandas parvas carnis partes pluries reducatur. Praeterea, praecipue in membri latere inferiore, quippe quod chirurgus videre non possit, facile scatpellus secturae lineam relinquens in dissecatas iam cutis et musculorum partes aberrabit easque violans parvos non vitales formabit carnis lobulos, qui deinde suppuratione ex vulnere expelli debent itaque sanationem per primam intentionem impediunt. At contra in amputatione per loborum conformationem talis vulneris superficiei violatio et dilaceratio existere non potest, quia lobi in ea formantur sectura continua uno tenore peracta.

3. Tandem vulneris quae conglutinari debent superficies in nostra methodo leves et omnino aequabiles multo accuratius in omni parte coaptari possunt. At in amputatione per circumcisionem propter plures perpendiculariter in intervallis alia super aliam factas incisiones fieri non poterit, quin vulnus scalaeforme existat. Quin si Alansonii methodum sequentes circumcisionem facimus conicam, evitari non poterit, quin scalpellus circa membrum oblique circumductus non omni in loco musculos sub eodem ad os angulo persecet et igitur lineam spiralem formet. Id quidem permagnam exposceret chirurgi animi attentionem et dexteritatem.

§. 23. Aliud commodum, quod pro bona et celere vulneris sanatione et omnino pro prospero amputationis eventu magni est momenti, et quod praecipue nostram methodum sequi censeo, est, si ossis dissecati necrosin superficialem evitare possumus.

Sed priusquam disserimus, quam ob causam in methodo nostra potius hoc incommodum effugi possit, aptum videtur, primum loqui de causis huius ossis dissecati necroseos super-

ficialis, et tum considerare, in qua amputandi ratione has necrosim efficientes causas potius evitare liceat. Hae causae existere possunt aut inter ipsam operationem aut post operationem.

In ipso operationis actu necroseos causae existere possunt hae:

1. Mala periostei tractatio. Facile quisque intelliget, quanti momenti sit diligens periostei tractatio, quum in universum ut quisque scit inter frequentissimas necroseos causas numerari debeat, si ossi periosteum aut adimatur aut violetur, quippe quum periosteo ossi vasa nutritia suggerantur. Hocce in membrorum amputatione vario modo existere potest, aut si, antequam os dissecamus, periosteum in eo loco non seiungimus, sed et os et periosteum uno tenore serrula persecamus itaque hoc vehementer violamus; aut si nimiam periostei partem seiungimus et os supra lineam serrula dissecandam periosteo nudamus; aut si periosteum in eo loco solummodo scalpello dilaceramus itaque sphacelosum reddimus.

2. Praeterea necrosis superficialis effici potest mala ossis ipsius in dissecando tractatione, aut si serrula mala et obtusa utitur chirurgus, quae in ipso dissecando propter vim et pressionem, quae adhiberi debent, torsionis et comminutionis parvarum ossis partium causa exoritur; aut si inepte et parum firmiter chirurgus serrula utitur; aut si administer inhabilis membrum, quod decurtari debet, non satis firmiter et aequabiliter tenet et igitur sub finem ossis dissectionis id diffindi patitur. Omnes hi, e quibus ossis necrosis superficialis oriri potest, casus et in hac et in illa amputandi ratione existere possunt, et non minus in amputandi methodo per circumcisionem, quam ea per loborum conformationem facile parva chirurgi et administrorum diligentia evitari potest.

§. 24. Sed alias se habent eae necroseos superficialis causae, quae operationem sequuntur; hasce enim multo melius nostra amputandi ratione effugi posse, nullum mihi dubium. Iam videamus, quales sint hae causae:

1. Facile necrosis exorietur, si cutis musculique non sufficiunt, ut eis omni in parte os contegatur itaque aer aut linamentum, aut aliae res iritantes in os influant, ad inflammationem pronum id reddant et calli exsudationem impediant. At dubitari non potest, nullam esse substantiam, quae dissecatam ossis superficiem tam leviter irritet eiusque sanationem tantopere adiuvet, quam ipsos musculos, quippe qui in statu normali semper id circumdare eique inseri a natura constituti sint. Qua autem in amputationis methodo maiorem et ad os omni in parte et sine pressione contegendum magis idoneam sectura assequamur cutis musculorumque partem, id dubium esse nullo modo potest.

2. Aliud accidens, e quo facile ossis exfoliatio superficialis originem ducere potest, est nimia in trunco inflammatio et ex ea exorta gangraena, quae periosteum et os ipsud comprehendentes facile eius necrosim efficere possunt. Vulnus autem, quod per circumcisionem existit, multo propensius est vulnere nostra methodo exorto ad nimiam inflammationem, quae inflammationis plasticae gradum egreditur et sphacelum in trunco efficit. Nam primum, ut supra iam demonstravimus, sectura ipsa maior carnis conquassatio efficitur, quam in nostra methodo; tum quoque, quia saepe in methodo per circumcisionem haud sufficientem ad contegendum os carnis partem proficimus, vi vulneris superficies aut fasciis aut emplastris adhaesivis, quin sutura cruenta invicem appropinquare et coaptare tentabimus itaque cutis musculorumque conquassationem et inde sequentem proclivitatem ad nimiam inflammationem adaugebimus.

§. 25. Alius multo molestior casus, qui saepe amputationem sequitur, et vulneris sanationem valde impedit et longum in tempus protrahit, quin aegroti vitae periculum magnum afferre potest, est prominens ante truncum os, carne denudatum, quod aut a natura expelli, aut denuo dissecari, aut instituta membri amputatione secundaria removeri debet. Ex re ipsa consequitur, hunc casum originem ducere ex impari

partium mollium ad os ratione, ubi illaé non sufficiunt, ut hoc omni in parte circumdent et contegant. Haec carnis defectio aut ex operandi ratione causam capere, aut postea casubus, qui operationem sequuntur, effici potest.

Operationis methodus huius ossis prominentiae causa duplici modo fieri potest; primum si sectura non sufficiens cutis musculorumque pars proficitur, quod quidem in amputatione secundum nostram methodum exacta multo facilius evitari posse, supra iam vidimus; tum si dissecantes os incaute agimus idque non in ea linea, qua musculos persecavimus, sed magis minusve ante eam dissecamus; hoc autem non ab amputationis methodo, sed a chirurgi negligentia dependere quisque intelliget. Sed etiamsi amputatione ipsa id bene assecuti simus, ut os omni in parte nulla adhibita vi contegatur, nihilominus casubus, qui operationem sequuntur, effici potest, ut post nonnullum tempus os ex vulnere promineat. Hi casus esse possunt nimia carnis inflammatio, quam sphacelus indeque exortus carnis defectus sequitur; tum chronica totius vulneris superficiei suppuratio, qua paulatim deminutio et atrophia partium mollium efficitur. Hos casus saepius et facilius amputationis methodum per circumcisionem, quam eam per loborum conformationem sequi, iam supra demonstratum est.

## *III. De commodis, quibus artus methodo nostra decurtatus post sanatum vulnus fruitur ad functiones suas perigendas.*

§. 26. Quum iam demonstraverimus, qualia ex nostra methodo redundent celeri et tutae membri amputati sanationi commoda, iam clauso vulnere truncum perspicere volumus, qualis sit in hac et in illa methodo, quantopere ad functiones suas perigendas idoneus sit.

Contra methodum nostram dici posset, citatricem post sanatum vulnus multo longiorem esse in trunco per loborum

conformationem amputato, quia coaptatis post amputationem carnis segmentis multo longior cutis qui coalescere deberet se praestaret margo. Sed hoc revera non ita se habet; est enim experientia comprobatum, inter vulneris sanationem cicatricem valde contrahi, ita ut sub finem dimidio minor fiat, quam vulnus, quod antea adfuit. Accedit huc, quod cicatrix omni in parte aequabilis nullas praebeat eminentias neque strias. In latitudinem vix unam habet lineam. Haec cutis cicatrix tandem non directo os contegit; sed inter eam et os crasssus pulvinus est muscularis, qui, quin os cicatricem laedat, cavet. Melius adhuc se habet cicatrix, quae exoritur post amputationem per lobi unius conformationem. Nam post hanc amputationem cicatrix non est sita in trunci linea media, sed ad latus trunci; igitur os nullomodo in cicatricem premere eamque violare potest. Praeterea quoque truncus post amputationem nostra methodo perfectam aequalem et conglobatam habebit formam, pulvinus eximius muscularis, os undique contegens, applicationi artus artificialis truncum reddit maxime idoneum, praesertim quum, ut modo diximus, timendum non sit, quin cicatrix tam solida corporis eam prementis pondere laedatur. Hoc commodum iam Verduin in epistola sua laudavit, quum diceret: „Ex praedicto commodo tertia, quae, si qua alia, ipsi aegro quidem maxima, oritur utilitas; ut scilicet parti hoc modo mutilatae percommode adaequari queat, ex quavis levi materia, arte factum, caliga calceoque ornandum, atque ita naturale mentiens crus: cuius ope haud secus ac altero posset incedere.“ — Dicit quidem Brüninghausen, hoc commodum nullius esse momenti; nam quamquam magna musculorum pars initio os circumdederit et pulvinum ei formaverit, tamen haud ita longum tempus post sanatum truncum disquisitio huius nos doceret, pulvinum muscularem illum omnino evanuisse, musculos inter os et cutim se retraxisse osque sola cuti aut cicatrice contectum esse. Nunquam quidem mihi sectionem in homine ante longius tempus amputato instituere occasio se praebuit, sed mul-

tos vidi homines longum tempus postquam membrum secundum nostram methodum eis decurtatum fuerat, et semper os pulcherrimo pulvino contectum inveni, artusque artificialis usui maxime idoneum truncum.

§. 27. Alias se habet truncus, qui amputatione per circumcisionem formatur. Cicatrix enim post hanc operationem, non illa quidem longior fiet, sed magis in latitudinem extensa; cicatrix inaequalis et striis sulcata existet, quia cutis cicatricem versus rugas format. Hocce praecipue ex difficultate vulnus per primam intentionem sanandi et ex inaequali musculorum contractione originem ducit. Porro cicatrix haec plerumque directo os contegens nullo pulvino musculari tuitur, quominus os cicatricem premendo laedat et igitur membri artificialis applicationem non tam bene et longe feret, quia cicatrix inter os et membrum artificiale directo compressa facile illo perforatur. C. C. Siebold [15]) de cicatrice, quae post femoris amputationem per circumcisionem peractam existit, hoc modo loquitur: „Sanatio adeo retardata fuit, ut ante quintum sextum aut septimum mensem cicatricem factam esse unquam non meminerim, quae praeterea adeo tenuis fuit, ut saepius recrudesceret, et pedem artificialem non ferret, quare consilium mutavi et quae a chirurgis hodie plerumque negligitur, methodum cum relictis carnis segmentis adhibere statui, quod ad sanationem promptior et certior mihi videtur."

Accedit, quod in truncum ipsum non tam conglobatum, sed magis conicum membrum arte factum non tam apte applicare licet.

---

15) C. C. Siebold, Dissertatio de amputatione femoris cum duobus relictis segmentis. Würzb. 1782.

# V I T A.

Natus sum Philippus Christianus Bleek Berolini duodevicesimo mensis Aprilis die anni MDCCCXXVIII patre Friderico Bleek, matre Augusta, e gente Sethe. Confessioni evangelicae addictus sum. Quum unum annum natus essem, parentes Bonnam migrarunt. Gymnasium frequentavi Bonnense per octo annos. Anni MDCCCXLV tempore autumnali civibus almae universitatis Bonnensis adscriptus sum a rectore magnifico cl. Deiters et nomen dedi apud decanum ordinis iurisconsultorum cl. Bluhme.

Scholas adii cl. Gust. Bischofii, Bluhmii, Buddeii, Dahlmannii, Loebellii, Perthesii, Schopenii et Waltherii. Post anni spatium Berolinum me contuli, ubi docentes audivi cl. Dietericium, Gneistium, Hohmeyerum, Magnusium, Stahlium et Trendelenburgium. In hac universitate annum commoratus sum, post quod spatium iuris prudentiam missam feci et toto animo medicinae studium amplexus sum, Bonnamque reverso in litteris duces fuere cl. Albers, E. Bischoff, Bödeker, Budge, van Calker, Harless, Kilian, Mayer, Nasse, Naumann, Nöggerath, Treviranus, Weber, Wutzer. Quibus viris omnibus optime de me meritis gratias ago quam possum maximas.

# THESES.

1. *In typho abdominali diarrhoea non est inhibenda.*
2. *Cucurbitae seu hirudines in pneumonia seu bronchitide applicatae qua sanguinis missio localis nullius sunt momenti.*
3. *Semper vulneris, quod post amputationem membrorum existit sanationem per primam intentionem adiuvare debemus.*
4. *Non chirurgus bonus is est, cui summum cito agere, sed is, cui summum, id, quod agit, recte agere et ad bonum eventum perducere.*
5. *Foetus in utero demortui nullum certum signum, nisi putrescentia.*
6. *Chloroformi usus in sectione caesarea non reiiciendus est.*